



## IMI 临床概要

### IMI 调节和双眼视功能与近视的发生和发展

**Prof. Nicola Logan** PhD, MCOptom,  
Taskforce Chair IMI  
Optometry & Physiological Optics,  
School of Optometry,  
Aston University,  
Birmingham, UK

调节和双眼视功能在近视发生和发展中的作用尚不完全明确。近来，高分辨率非侵入性成像技术的发展，拓展了我们对调节所涉及的机制以及随之而来的眼部结构（如睫状体和脉络膜）变化的理解。

以下是 IMI 白皮书关于近视发生和发展中调节和双眼视功能作用的主要发现。

#### 主要发现

- 近距离用眼和调节与近视的发展有关，但尚未证明是因果关系。
- 近距离作业引发更多的调节需求被认为是导致近视的原因。然而，调节需求与近视之间的关系是复杂的。
- 集合与调节相辅相成。与正视儿童相比，近视儿童的 AC/A 值更高。研究发现 AC/A 值在近视出现之前，甚至早在近视出现的四年前就升高了。AC/A 值在近视出现时达到峰值，并在之后至少五年内保持稳定和较高值。
- 较高的 AC/A 值与近视儿童较大的调节滞后相关，但与更快的近视加深速度无关。
- 调节反应滞后，在近视患者中更多见且幅度更大。但是针对调节问题的近视控制研究结果缺乏一致性。
- 一项大规模的纵向队列研究表明，在儿童近视后，调节滞后增加。因此，调节滞后的增加不太可能预测近视发生。尚未发现调节滞后与近视的加深有关。
- 在双光或渐进多焦点镜片的研究中，看近内隐斜与近视加深无关。
- 调节滞后引起的模糊、近距离空间频率的影响和较短的用眼距离可能都与近视的发生和发展有关。
- 研究人员并未排除调节系统在近视领域的作用，但我们目前基于该理论的干预措施均未获得显著成果。
- 提供清晰的视网膜图像对于降低近视风险很重要。尽管迄今为止缺乏强有力的证据，眼保健从业者仍应考虑对年轻近视患者和有近视风险人群的调节和集合功能进行检查评估。

- 为了解调节和双眼视在近视发展中的作用机制，以及指导未来相关近视干预措施的应用，开展进一步研究非常关键。

## 鸣谢

国际近视研究学会（IMI）特别行动组的完整成员名单和 IMI 白皮书全文请见 <https://myopiainstitute.org/>。本临床概要的出版与翻译费用由以下机构赞助：Brien Holden Vision Institute, ZEISS, EssilorLuxottica, CooperVision, HOYA, Théa, and Oculus。

## 参考文献

Logan NS, Radhakrishnan H, Cruickshank FE, et al. IMI accommodation and binocular vision in myopia development and progression. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2021;62(5):4

## 通讯

Brien Holden Vision Institute Ltd  
Level 4, North Wing, Rupert Myers Building, Gate 14 Barker Street,  
University of New South Wales, UNSW NSW 2052  
[imi@bhvi.org](mailto:imi@bhvi.org)